R. TRAINA

Sul comportamento delle fibre elastiche nei sacchi erniari

e su di un nuovo metodo pentacromico

Estratto dal Policlinico, *Volume XVII-C, 1910*

ROMA
Amministrazione del Giornale "Il Policlinico,,
N. 219 - Corso Umberto I - N. 219

1910

R. TRAINA

Sul comportamento delle fibre elastiche nei sacchi erniari

e su di un nuovo metodo pentacromico

Estratto dal POLICLINICO, *Volume XVII-C, 1910*

ROMA
AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE " IL POLICLINICO ,,
N. 219 - Corso Umberto I - N. 219

1910

Roma, 1910 — Tipografia Nazionale di G. Bertero & C.

ISTITUTO DI ANATOMIA PATOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
Direttore prof. A. MONTI

Sul comportamento delle fibre elastiche nei sacchi erniari e su di un nuovo metodo pentacromico

R. TRAINA.

Scarse ed incomplete sono le conoscenze, che noi possediamo sulla costituzione istologica del sacco erniario, cioè di quella porzione di peritoneo parietale, il quale, subendo lo stiramento e lo sfiancamento della pressione dei visceri, viene spinto contro la porta di uscita, circondando e contenendo i visceri erniati. E se da una parte teoricamente è ammissibile che esso possa avere la stessa struttura del peritoneo, di cui rappresenta quasi una dipendenza, dall'altra non bisogna trascurare che per la posizione stessa anormale, che questo prolungamento occupa, per i ripetuti e non infrequenti traumatismi a cui esso è sottoposto, per le variazioni diverse di pressione, di tensione e di rilasciamento e per i processi infiammatori sia pur lenti, cronici e larvati, a cui esso va incontro, è naturale che debba variare notevolmente nella sua originaria struttura. A questo aggiungasi che l'età del soggetto e più specialmente dell'ernia, cioè se essa ha durato da molto o da poco tempo, debbono far risentire la loro influenza anche sulla composizione intima del sacco erniario.

Approfittando del vasto materiale, che con tanta facilità si può avere a disposizione per lo studio della struttura del sacco erniario, giacchè al giorno d'oggi in grazia dei progressi dell'asepsi e dell'antisepsi e dei miglioramenti apportati alla tecnica operatoria, l'operazione è divenuta comunissima e non più di necessità, come una volta, ma di elezione. Allettati ed incoraggiati dai brillanti risultati operatori nella cura delle ernie, gli ammalati ricorrono adesso volentieri all'opera del chirurgo anche nelle ernie incipienti. Per questa ragione si osservano raramente delle ernie molto voluminose, come accadeva sovente nei tempi andati, in cui il sacco erniario poteva arrivare sino alle ginocchia, assumendo proporzioni considerevoli.

Scopo del mio studio è quello di seguire il comportamento delle fibre elastiche nelle varie specie di ernie, nelle diverse età del soggetto e nelle diverse epoche

dell'ernia su un materiale di 50 casi raccolti nelle sale chirurgiche ospitaliere senza alcuna scelta, ma così come si presentavano occasionalmente, e questo per avere un materiale misto di osservazione e vario per riguardo specialmente all'epoca dell'ernia.

Nella mia serie figurano delle ernie recenti in bambini di pochi anni, altre recenti in individui giovani o vecchi, altre antiche in individui di varia età. La maggior parte dei casi si riferiscono ad individui di sesso mascolino e ad ernie inguinali. Ho scartato quei casi in cui il sacco presentava notevoli alterazioni quali ulcerazioni, calcificazioni, ecc., ed ho esaminato solo i casi, in cui il sacco non era molto alterato.

Dal punto di vista generale poche notizie a me bastavano e cioè l'età del soggetto, l'epoca dell'ernia, se vi erano stati fatti infiammatori antichi o recenti, se esistevano aderenze tra il sacco e gli organi erniati in esso contenuti.

Per la colorazione delle fibre elastiche mi sono servito del metodo Weigert specialmente con la resorcina fuxina, e del metodo Unna-Tänzer-Livini, come quelli che dànno i migliori risultati. Però la colorazione da me preferita è stata quella di Weigert, a cui ho apportato qualche modificazione allo scopo di rendere più dimostrativi i preparati.

È noto che il metodo Weigert colora solamente le fibre elastiche, lasciando incolori o mal differenziati gli altri elementi. Ora, in molti casi è di indiscutibile vantaggio poter colorare contemporaneamente gli altri elementi, che compongono il tessuto da esaminare. Per raggiungere questo scopo si usava sinora colorare i nuclei con carminio alluminato o boracico o con carmallume o con saffranina ecc., ma notoriamente queste colorazioni nucleari riuscivano poco nette e poco eleganti.

Io ho pensato di colorare i nuclei con soluzione acquosa all'1 % di rosso acridina e il protoplasma con una soluzione acquosa allungata di arancio dorato. Con questa variazione si ottengono dei belli effetti cromatici e nette differenziazioni in quanto che le fibre elastiche si colorano in bruno, i nuclei spiccatamente in rosso ed il protoplasma in arancio.

Il metodo che io seguo è il seguente:

Colorazione per 1-2 ore in soluzione di resorcina fuxina.

Lavaggio in acqua.

Differenziazione in alcool.

Colorazione per 5-10 minuti in soluzione acquosa 1 % di rosso acridina.

Colorazione per 1-2 minuti in soluzione acquosa allungata di arancio.

Lavaggio rapido in acqua.

Passaggio rapido in alcool.

Xilolo.

Balsamo.

Incoraggiato da questi tentativi ben riusciti ho pensato di poter colorare contemporaneamente non solo le fibre elastiche, i nuclei ed il protoplasma, ma anche il tessuto connettivo. Per raggiungere questo intento sul metodo Weigert ho sovrapposto il mio tetracromico ottenendo così un metodo pentacromico in tre tempi nella seguente maniera:

Fissazione in uno dei comuni liquidi che contengono sublimato.

Colorazione per 2-3 ore in soluzione di resorcina fuxina.

Lavaggio in acqua.

Differenziazione in alcool.

Colorazione per 15-20 minuti in soluzione acquosa 1 % rosso acridina.

Lavaggio rapido in acqua.

Colorazione per 1-2 minuti nella seguente miscela:

Soluzione satura acido picrico in acqua cmc. 95;

Soluzione acquosa 1 % bleu acqua cmc. 5.

Lavaggio molto rapido in acqua.

Differenziazione e disidratazione in alcool assoluto.

Xilolo.

Balsamo.

Con questo metodo si ottengono dei preparati veramente dimostrativi, perchè le fibre elastiche vengono colorate in bruno, il connettivo in bleu-celeste, le fibre muscolari in verde-erba, i nuclei in rosso, il protoplasma delle cellule in verde-erba, le emazie in giallo-canarino o aranciato.

Questo metodo pentacromico renderà notevoli vantaggi segnatamente nei casi, in cui sia necessario colorare nella stessa sezione le fibre elastiche ed il connettivo per stabilire i rapporti reciproci, ecc., e nello stesso tempo si vuole avere sott'occhio l'aspetto complessivo del tessuto, in cui questi elementi si trovano.

Come è noto, il sacco erniario si presenta sotto forma di membranella in generale sottile continua, ma non di raro affetto da ispessimenti circoscritti o diffusi in modo che lo spessore può variare notevolmente nei singoli tratti, e questi ispessimenti si sogliono considerare come effetto di pregresse flogosi. Nel sacco erniario si può distinguere una faccia interna tappezzata da epitelio pavimentoso poligonale, una parete formata da tessuto connettivo ed elastico a grossi e piccoli fasci decorrenti parallelamente, obbliquamente ed incrociantisi e da fibre muscolari lisce; ed una faccia esterna.

Riguardo alla superficie interna del sacco erniario io mi limiterò a dire che il rivestimento epiteliale è di raro conservato, anche astraendo da pregressi fatti infiammatori, vuoi a causa delle manovre operatorie, vuoi a causa della tecnica dell'allestimento delle sezioni. Dove è presente ha gli stessi caratteri e la stessa forma del rivestimento peritoneale.

La parete del sacco erniario può presentare le più oscillanti variazioni di spessore di guisa che riesce impossibile fissare dei limiti.

Vi sono dei sacchi uniformemente sottili ed altri spessi; ve ne sono degli altri invece sottili nel fondo ed ispessiti verso il colletto, altri offrono l'aspetto contrario e via via si potrebbero fare numerose descrizioni. Il più importante per il caso nostro è la costituzione della parete del sacco, specialmente per il contenuto in fibre elastiche. Anche queste variano grandemente non solo nei diversi sacchi, ma anche nelle diverse porzioni dello stesso sacco, esse non sono in rapporto diretto con lo spessore del sacco nel senso che nei casi in cui il sacco è spesso esse non sono sempre aumentate. In questi casi l'aumento di spessore è per la maggior parte

dovuto al tessuto connettivo, che si è sviluppato in un denso e fitto strato ed al tessuto muscolare liscio. Vi sono dei sacchi sottili con abbondanti fibre elastiche esili, tortuose e disposte quasi a strati paralleli tra gli strati di fibre connettivali e muscolari.

Il comportamento delle fibre elastiche è anche così vario che non si possono stabilire dei tipi costanti: ogni sacco ha la sua *facies* speciale.

Di raro, e specialmente nei sacchi erniari recenti di giovani soggetti, si riscontrano delle fibre elastiche disposte in strati abbastanza regolari, il più delle volte però esse non seguono nè una disposizione, nè una direzione costante, intrecciandosi in tutte le guise.

Frequentemente esse sono spezzettate e rigonfiate.

Come si è detto, la parte maggiore aspetta al connettivo, a cui sono commiste delle fibre muscolari lisce, ora più, ora meno numerose.

I vasi sanguigni sono piuttosto scarsi e non raramente presentano delle alterazioni sclerotiche con proliferazione dell'intima e dell'avventizia.

Gli accumuli linfatici sono piuttosto rari; non così rari sono i fatti infiammatori con focolai di infiltrazione parvicellulare.

Le mastzellen sono scarse; le cellule plasmatiche rappresentano un reperto raro.
